



Changes in Korean Design Attributes Through Adjective Frequency Analysis of Korea Institute of Design Promotion(KIDP) Periodicals (1970~2015)

Seonghyeon An¹, Yeongmog Park^{2*}

¹Department of Design, Doctorate Course, Seoul National University, Seoul, Korea

²Faculty of Design, Professor, Seoul National University, Seoul, Korea

Abstract

Background Korean design has rapidly evolved industrialization, economic growth, and technological development, achieving global competitiveness within a short timeframe. To reflect on its identity and future direction, this study examines the intrinsic attributes of Korean design through a diachronic lens. While prior studies focused on limited visual analyses, this research analyzes adjective frequency trends in a large dataset representative of Korean design, aiming to identify underlying value shifts over time.

Methods Using text mining, this study analyzed 206 periodicals published by the Korea Institute of Design Promotion(KIDP) from 1970 to 2015. Adjectives were extracted with the KoNLPy(Korean natural language processing in Python) morphological analyzer, and a final set of 68 adjectives was selected through sampling and normalization. The data was visualized through color mapping, heatmaps, and line graphs, which supported both quantitative and qualitative trend analysis.

Results Distinct design values were emphasized in each decade: economic growth in the 1970s (“successful”), consumer orientation in the 1980s (“convenient,” “beautiful”), individuality in the 1990s (“diverse,” “free”), digital innovation in the 2000s (“new,” “sophisticated”), and emotional well-being in the 2010s (“happy,” “natural”). These patterns reflect the evolving priorities of Korean society and its design discourse.

Conclusions Korean design attributes have shifted alongside social and technological changes. Adjective frequency analysis offers a meaningful method to trace these trends over time. This study contributes to foundational research in Korean design history and proposes a replicable methodology for diachronic design studies. The study also lays the groundwork for future research connecting design language with socio-cultural evolution and global comparisons.

Keywords Korean Design, Text Mining, Adjective Frequency Analysis, Design Attributes, Korea Institute of Design Promotion(KIDP)

*Corresponding author: Yeongmog Park (parkym@snu.ac.kr)

Citation: An, S., & Park, Y. (2025). Changes in Korean Design Attributes Through Adjective Frequency Analysis of Korea Institute of Design Promotion(KIDP) Periodicals (1970~2015). *Archives of Design Research*, 38(3), 425-437.

<http://dx.doi.org/10.15187/adr.2025.08.38.3.425>

Received : Mar. 06. 2025 ; **Reviewed :** May. 31. 2025 ; **Accepted :** May. 31. 2025

pISSN 1226-8046 **eISSN** 2288-2987

Copyright : This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted educational and non-commercial use, provided the original work is properly cited.

1. 연구의 배경 및 목적

1. 1. 연구의 배경

한국 디자인은 서양 디자인과 달리 짧은 역사를 가지고 있다. 해방과 한국 전쟁 이후 급격한 산업화와 경제 성장, 제조업 중심의 산업 발전을 거쳐 기술 중심의 IT 산업이 확장되는 과정을 통해 독특한 사회적 배경과 함께 한국 디자인은 발전해 왔다. 초기에 한국 디자인은 선진국 디자인을 단순히 복제하는 단계에서 시작했지만, 오늘날에는 세계적 기업과 브랜드를 보유하며 국제 디자인 어워드에서 다수 수상하는 등 한국은 일정 수준의 디자인 강국으로 자리 잡았다. 이제는 한국 디자인이 앞으로 나아갈 방향과 정체성에 대해 고민해야 할 시점이다. 이를 위해 한국 디자인이 걸어온 길을 되돌아볼 필요가 있다.

1. 2. 선행 연구

디자인 속성을 통시적으로 연구한 기존 연구들은 주로 서양 디자인을 중심으로 진행되었으며, 한국 디자인 속성을 다룬 대표적인 몇 연구들은 주관적이고 선언적으로 기술되었다(Choi, 2020; Kim, 2004). 이외의 기존 연구들은 한국 디자인 결과물의 외형적 속성을 중심으로 분석했으며, 다음과 같은 사례가 있다.

안주미와 최익서(An & Choi, 2012)는 1997~2010년 국내 전시 7건을 분석했고, 지영지(Chi, 2010)는 1970~80년대 국내 주얼리 제품을, 김경숙과 이연숙(Kim & Lee, 2004)은 10년간 5개 전문지에서 추출한 실내디자인 사례를 연구했다. 박암중(Park, 2010)은 사회문화적 배경과 함께 근현대디자인박물관 사료를 분석했으며, 김상규(Kim, 2012)는 일상생활 도구를 통해 한국 디자인 유산을 연구했다.

이들 연구는 공통으로 외형적 특성 분석에 집중했으며, 표본의 수가 제한적이어서 한국 디자인 또는 그 시대의 속성을 대표하기 어렵다. 따라서, 한국 디자인의 속성을 대표하기 위해서는 보다 광범위한 데이터를 활용한 연구가 필요하며, 특히 결과와 조형 중심의 디자인의 외재적 속성이 아닌 내재적 속성을 연구하는 것이 오늘날 한국 디자인 방향성을 모색하는 데 중요한 자료가 될 것이라 고찰했다. 이를 위해 방대한 통시적 텍스트 자료를 분석하는 방식이 유효할 수 있다.

텍스트 마이닝(Text Mining)은 이러한 연구에 적합한 방법론으로, 자연어 처리(NLP), 통계 분석, 기계 학습 등을 활용하여 텍스트에서 유의미한 패턴과 관계를 추출하는 것이다(Feldman & Sanger, 2007). 기존 연구에서는 텍스트 마이닝을 이용하여 디자인 연구 동향(Wu, 2023), 디자인 스타트업 연구(Choi, 2022), 디자인 논문의 어휘 분석(Kim & Ahn, 2020) 등을 수행했으며, 대부분 명사를 연구의 대상으로 선정했다.

그러나 명사는 디자인 속성의 구체적 표현에 한계가 있다. 명사보다는 형용사는 형태, 질감, 감성, 사용성 등의 특성을 분석하는데 더 적합하며, 감성공학(Kansei Engineering)은 이러한 형용사 분석을 활용하여 디자인의 정량적 평가 방법론을 제시한다(Nagamachi, 1995). 또한, 형용사는 대상의 성질과 상태를 표현하는 중요한 언어 요소이다(Stubbs, 2001).

따라서 본 연구는 한국 디자인을 대표하는 방대한 양의 디자인 간행물에서 형용사 빈도수를 텍스트 마이닝 기법으로 연구하여, 통시적으로 한국 디자인의 내재적 속성 변화를 관찰하고자 한다.

1. 3. 연구의 대상

데이터의 신뢰성과 일관성을 확보하기 위해 한 기관에서 발행한 정기 간행물을 활용하였다. 한국에서 가장 오랜 기간 디자인 간행물을 발행한 한국디자인진흥원(구 한국디자인포장센터)의 디자인포장, 산업디자인, designdb, designdb+ 총 208권을 수집하였다.

이들 간행물은 1970년 11월부터 2015년 3월까지 1~3개월 간격으로 출간되었으며, 40·41호(1978년 12월)는 합본으로, 106호(1989년 10월)는 원본 유실로 제외되었다. 이에 따라 총 206권의 간행물을 한국디자인진흥원 사이트에서 수집하여 분석에 활용하였다.

(<https://www.designdb.com>)

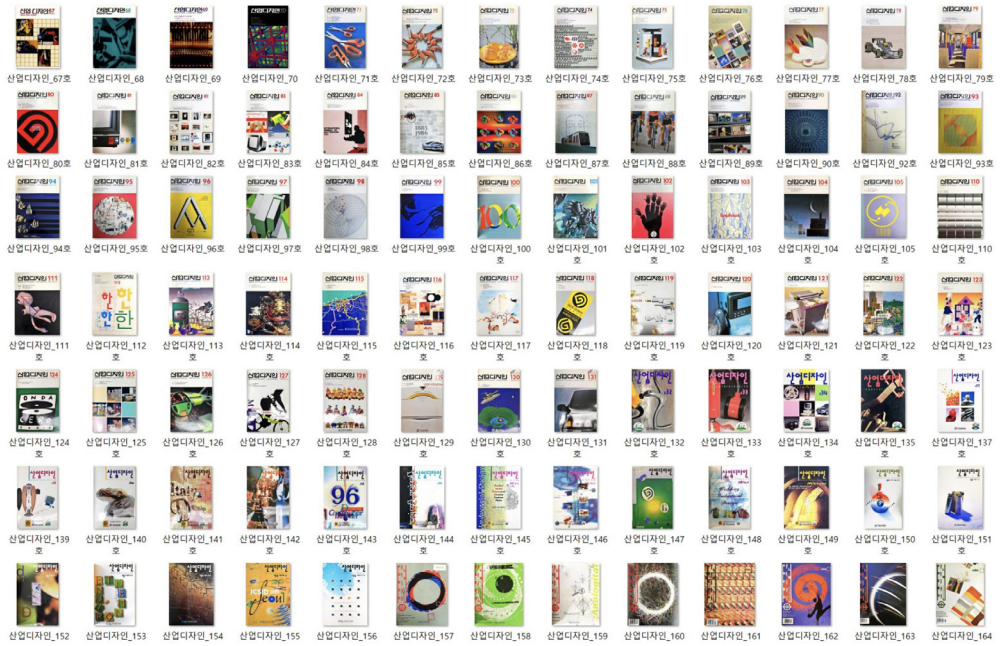


Figure 1 Cover of KIDP periodicals

1. 4. 연구의 목적

본 연구는 통시적으로 한국 디자인 담론의 내재적 속성을 정량화한 후 이를 시각화하여 경향성을 분석한 텍스트 마이닝 조사 기반의 경험적 연구이다. 연구의 첫 번째 목적은 한국디자인진흥원이 1970년부터 2015년까지 발간한 정기 간행물 206권의 전문에서 형용사의 빈도를 추출한 뒤, 이를 전처리 및 샘플링, 정규화하여 연도별 디자인 형용사 빈도를 1차 정량 자료로 제시하는 데 있다. 이러한 데이터는 후속 연구의 기초 자료로 활용되거나, 통시적 디자인 연구에 새로운 시사점을 제공할 수 있다.

또한 1차 정량 자료에서 도출된 연도별 형용사 빈도의 변화와 경향성을 보다 쉽게 파악할 수 있도록 컬러매핑과 히트맵 등을 활용해 시각화하였다. 이후 형용사 빈도의 경향성과 특징적 변화를 정성적으로 분석하는 것이 본 연구의 두 번째 목적이다.

본 연구는 후속 연구를 위해 사실적이고 객관적인 1차 정량 데이터를 수집, 정리하여 제시하는 첫 번째 연구 목적에 중점을 두고 있다.

2. 연구의 방법

2. 1. 자료 수집 및 데이터 추출

한국디자인진흥원이 발간한 206권의 간행물(1970년 11월~2015년 3월)에서 형용사를 추출하고 빈도수를 분석하기 위해 다음 절차를 수행하였다. 먼저, 각 PDF 파일을 Adobe Acrobat Pro로 OCR 처리한 후 텍스트(txt) 파일로 변환한다. 이후, 파이썬(Python) 코드로 각 간행물의 형용사 빈도수를 분석하고, 이를 엑셀 파일로 정리한다.

형용사 추출에는 KoNLPy(Korean natural language processing in Python)의 형태소 분석 기능을 활용하였으며, 파이썬 코드는 OpenAI의 챗GPT를 이용해 생성한다. 엑셀 파일은 행에 206권의 간행물 번호, 연도, 제목을 정렬하고, 열에 추출된 형용사를 나열하였으며, 각 셀에는 해당 간행물에서의 형용사 빈도수를 입력한다. 사용된 파이썬 코드는 아래와 같다.

```

pip install konlpy pandas openpyxl
import os
from konlpy.tag import Okt
import pandas as pd
okt = Okt()
folder_path = r'C:\text'
file_list = [f for f in os.listdir(folder_path) if f.endswith('.txt')]
freq_list = []
for file_name in file_list:
    file_path = os.path.join(folder_path, file_name)
    with open(file_path, 'r', encoding='utf-8') as file:
        text = file.read()
        adjectives = [word for word, pos in okt.pos(text) if pos == 'Adjective']
        freq = pd.Series(adjectives).value_counts()
        freq.name = file_name
        freq_list.append(freq)
freq_df = pd.concat(freq_list, axis=1)
freq_df = freq_df.fillna(0).astype(int)
output_path = r'C:\raw_data.xlsx'
freq_df.to_excel(output_path, index_label='adjective')

```

2. 2. 데이터 전처리

206권의 간행물에서 총 18,536개의 형용사를 추출하였다. 유의미한 데이터를 선별하기 위해 형용사 빈도를 내림차순으로 정렬한 후 중앙값 45개 이하 빈도의 형용사를 제거하여 893개로 줄였다. 이는 극단적으로 적은 빈도의 형용사를 제외하여 데이터 분석의 명료성과 신뢰성을 확보하기 위함이다. 이후 연구자가 디자인 관련 형용사 124개를 정성적으로 선정하여 자모순으로 정렬한 후, 동일한 의미의 어근(형태소)을 가지되 접사가 다른 형용사를 병합하여 최종 68개로 정제하였다. 한국디자인진흥원이 발간한 206권의 간행물에서 정제된 최종 68개 형용사와 그 빈도수의 내림차순 결과는 3장의 Table 1과 같다.

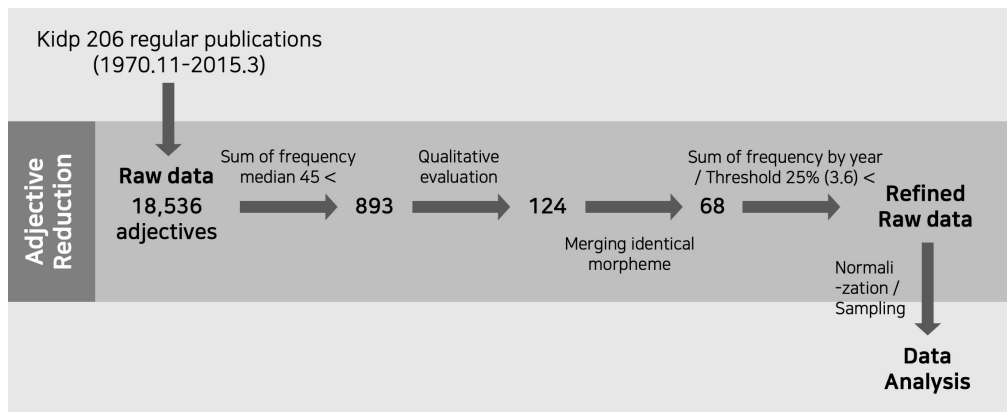


Figure 2 Adjectives reduction process for refined data

2. 3. 데이터 샘플링 및 정규화

통시적으로 형용사 빈도수를 용이하게 비교, 분석하기 위해 비교 기간을 1년을 기준으로 하여 1970년부터 2015년까지 연도별 형용사 빈도수를 합치고 연도별 형용사 빈도에서 임곗값 25% 이하(3.6) 빈도의 무의미한 형용사를 제거하여 최종 데이터로 샘플링하였다.

연도별 간행물의 총 텍스트 양 차이로 인해 형용사 빈도의 절대 비교에는 한계가 있다. 이를 보정하기 위해 연도 내 형용사 빈도를 백분율로 정규화하여 일정 수준으로 상대 빈도를 분석할 수 있도록 하였다.

3. 데이터 결과 및 시각화

3. 1. 형용사 빈도 데이터 결과

한국디자인진흥원이 발간한 206권의 간행물(1970년 11월~2015년 3월) 전문에서 추출하여 전처리한 디자인 관련 형용사 68개의 빈도수 결과는 Table 1과 같다. 전처리한 68개의 형용사를 연도별로 샘플링하여 빈도수를 백분율로 정규화한 원본 데이터는 양이 많아 본 논문 내용에서는 생략하였으나 아래 링크에서 엑셀 파일을 다운로드 하여 확인할 수 있다. 이외에도 논문 양의 제한으로 조사 자료를 축소 수록하거나 생략하였다. 본 논문과 관련된 모든 엑셀 파일 원본과 고화질 그래프 이미지는 아래 링크를 통해 내려받아 후속 연구에 활용할 수 있다.

(엑셀 파일: <https://buly.kr/G3DGeOY>)

(이미지 파일: <https://buly.kr/6XmLgML>)

Table 1 68 adjectives and frequencies in total KIDP periodicals(1970–2015)

형용사	빈도수	형용사	빈도수	형용사	빈도수	형용사	빈도수
새로운	12474	편한	370	급격한	224	고급스러운	86
미의	5789	용이한	366	성장하는	207	조용한	84
다양한	4620	즐거운	346	견고한	189	안락한	77
단순한	2771	신선한	333	영원한	189	예쁜	77
아름다운	2410	완벽한	327	간편한	183	행복한	77
우수한	1506	순수한	325	따뜻한	179	착한	75
독특한	1248	붉은	317	투명한	177	귀여운	66
훌륭한	1149	재미있는	313	진지한	159	노란	62
젊은	1103	섬세한	307	자연스러운	157	단조로운	59
편리한	1087	저렴한	303	성공한	154	은은한	50
흰	1065	비싼	299	선명한	129	푸른	50
복잡한	1049	참신한	286	등글게	106	심오한	49
부드러운	806	간결한	281	날카로운	105	유쾌한	48
자유로운	741	깨끗한	269	빨간	103	조화로운	48
세련된	538	우아한	262	하얀	97	소박한	47
화려한	522	정교한	257	차가운	91	진실한	46
유용한	382	검은	237	튼튼한	88	현란한	46

3. 2. 데이터 시각화

최종 정제된 정규화된 연도별 형용사 빈도수 데이터는 양이 방대하고 복잡성을 가지고 있다. 또한 연도별 데이터를 절대 비교 분석하기에 한계를 가지고 있어 통계 분석과 같은 정량 분석에 적합하지 않다. 방대한 양의 데이터를 용이하게 정성 분석하기 위해 컬러매핑과 히트맵, 선형 그래프로 시각화하여 정성 분석의 기반을 마련했다. 컬러매핑은 형용사 빈도를 색상 차이로 표현하여 패턴을 직관적으로 인식할 수 있으며, 히트맵은 연도별 트렌드 변화를 시각적으로 용이하게 파악할 수 있도록 한다. 이를 통해 데이터의 가독성과 분석 가능성을 높여 본 연구의 정성 분석 자료로 사용되었고 후속 연구에 활용할 수 있는 기반을 마련하였다. 방대한 양의 데이터를 성격별로 분절하여 인식할 수 있도록 연구자가 속성에 따라 대분류로 ‘디자인 평가 형용사’, ‘조형, 감성 형용사’, ‘사용성, 기능 형용사’, ‘색’의 4가지로 분류하였다. 각 대분류 내에서 유사한 속성을 가진 형용사들을 소분류로 분류하였다. 68개의 형용사 대분류, 소분류와 그룹별 색상 지정은 Figure 3과 같다. Figure 4와 Figure 5는 각각 연도별 형용사 상대빈도 데이터에 형용사 속성별 대분류 기준과 소분류 기준으로 컬러매핑한 결과이다.

Figure 6은 연도별 전체 형용사 상대빈도에 대한 히트맵이고 Figure 7은 4가지 카테고리 각각에 대한 히트맵이다. Figure 8은 연도별 Top 5 형용사에 대한 선형 그래프이다. 이러한 시각 자료들은 추후 정성적으로 분석을 위한 기반이 된다.

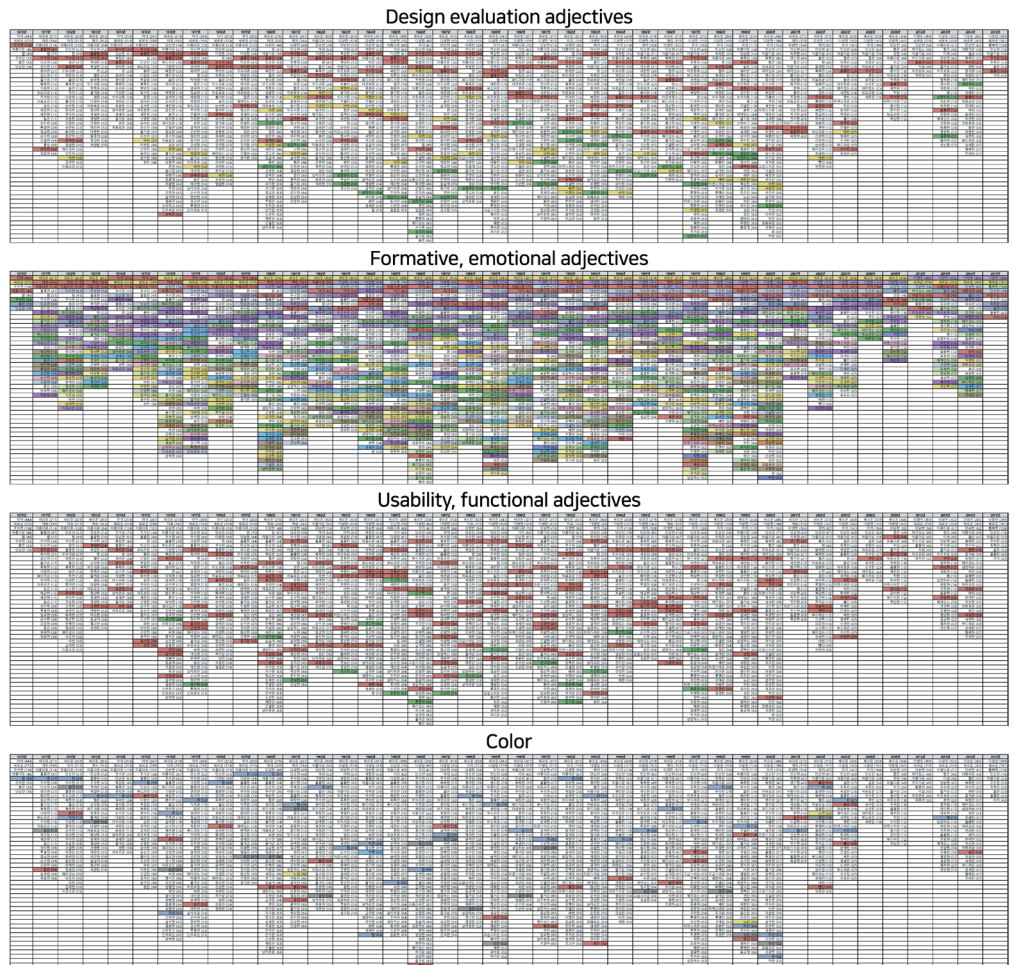


Figure 5 Adjective color mapping in sub categories

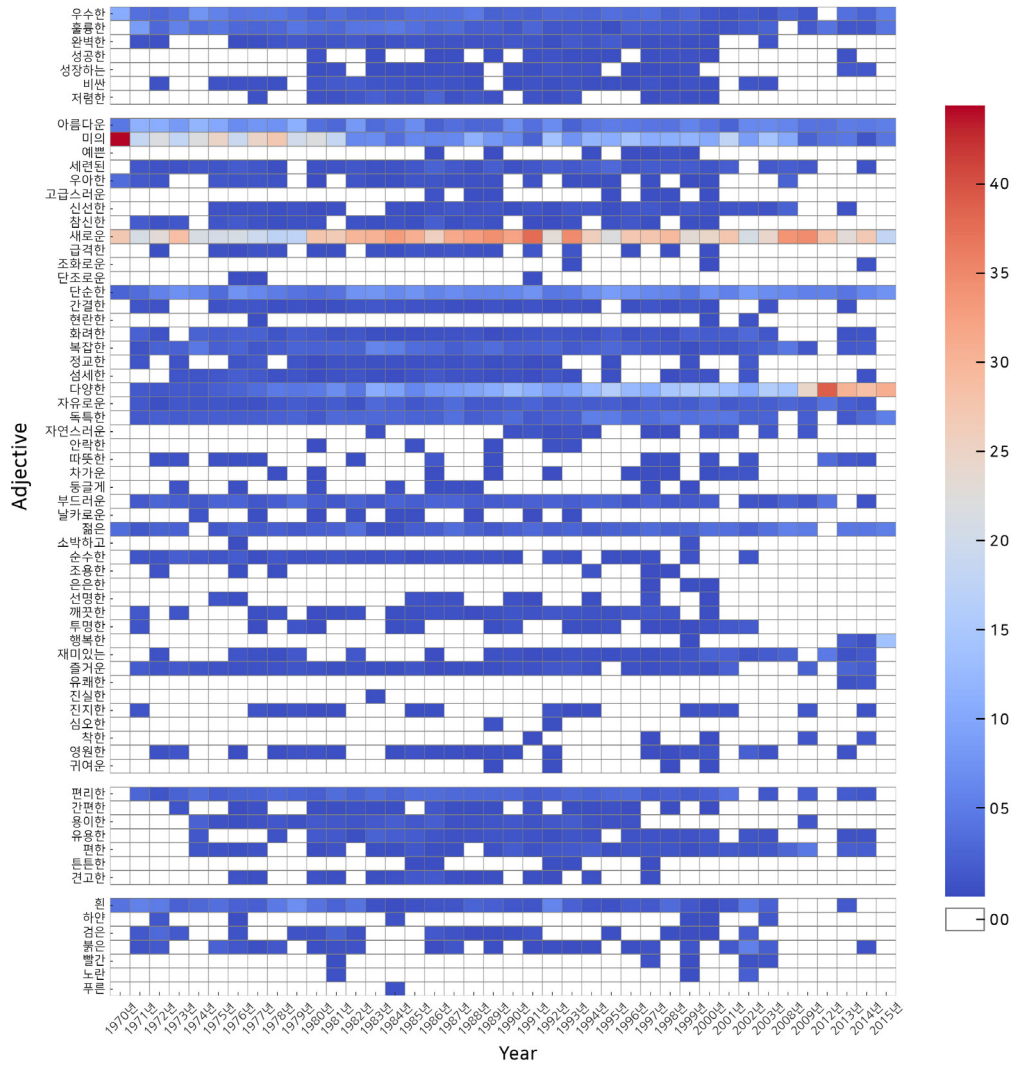


Figure 6 Heatmap of adjectives frequencies of by year

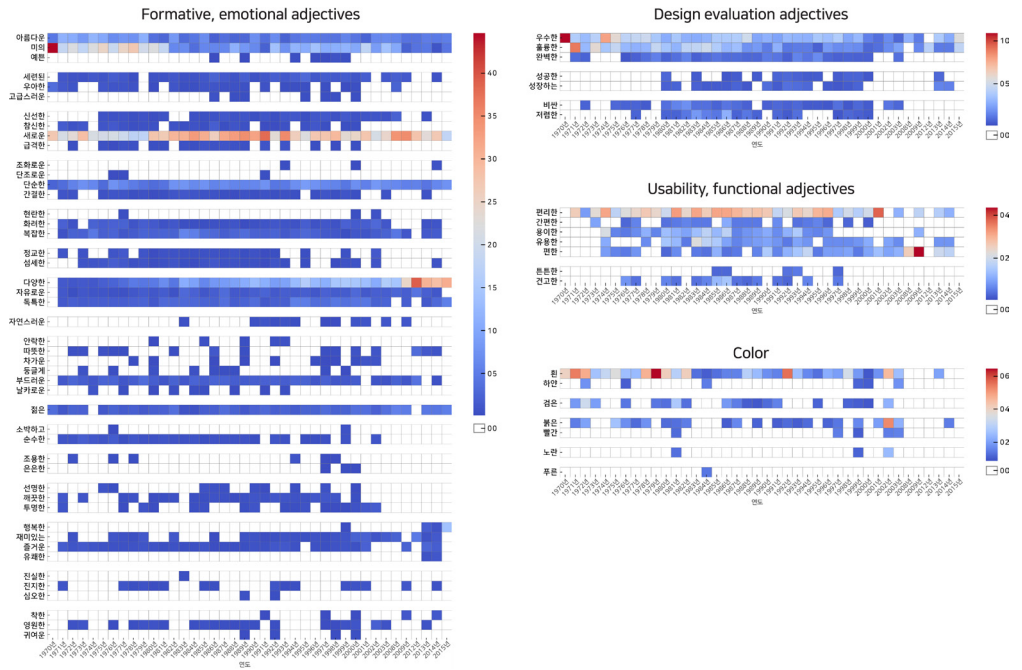


Figure 7 Heatmap of adjectives frequencies of by year

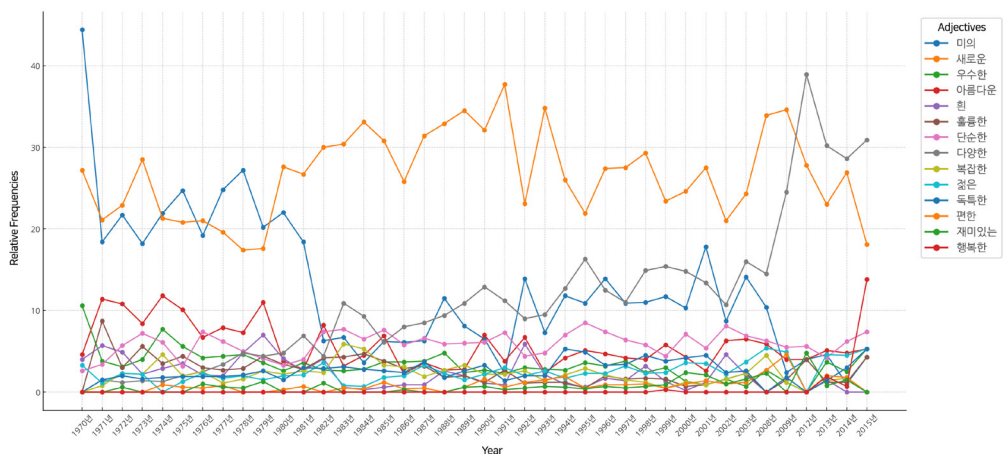


Figure 8 Yearly trends in the top 5 most frequent adjectives

4. 형용사 빈도 분석

형용사 빈도를 연도별로 나열한 원본 데이터에서는 경향성을 분석하기 어려웠으나 형용사 성격별로 분류하여 컬러매핑과 히트맵, 선형 그래프로 시각화를 하여 통시적으로 형용사들의 경향성을 분석할 수 있었다. 연구자가 시각자료를 정성적으로 형용사 빈도 변화를 분석한 결과는 Table 2와 같다. Table 2는 이번 연구 내에서의 데이터만을 기반으로 형용사 빈도 변화를 관찰한 자료로 사회, 문화, 디자인 현상 등의 외부 요인들과 비교하여 경향성을 분석하지는 않았다. 이는 후속 연구에서 본 연구 결과물과 비교하여 분석이 가능할 것으로 보인다. 1970년부터 2015년까지 연도별 형용사 빈도수는 방대한 양으로 복잡성을 가지고 있어 수많은 경향성과 특징이 관찰되었는데 비슷한 성격의 형용사로 묶거나 반대되는 의미의 형용사에서 특징을 분석하였다.

Table 2 Trend Analysis of Adjective Frequency Changes

형용사	형용사 빈도 변화
미의 아름다움 새로운 다양한	〈최상위 빈도 형용사〉 - 전 시기에 최상위 빈도 형용사 - 시기별 형용사 빈도 순위 경향: 1970~1979년: 1위 “아름다운(미의)”, 2위 “새로운” 1980~2009년: 1위 “새로운”, 2위 “다양한” 2012~2015년: 1위 “다양한”, 2위 “새로운”
행복한 유쾌한 즐거움 재미있는	〈유치적 감성 형용사〉 - “행복한”: 최근 시기인 2013, 2014, 2015년 발견, 특히 2015년 형용사 빈도에서 3번째로 높은 순위 - “유쾌한”: 이전 시기에는 언급되지 않았지만, 최근 2013, 2014년에 언급 - “즐거움”, “재미있는”: 통시적으로 꾸준히 언급, 2000~2015년 증가 추세
젊은 세련된 우아한	〈차상위 감성 형용사〉 - 가치_감성 형용사에서 “아름다운”, “미의” 다음으로 순위로 “젊은”이 전시기에 걸쳐 상위 빈도에 위치 - “젊은” 다음 순위로 “세련된”, “우아한”이 전 시기에 언급 - “아름다운”, “미의”, “젊은”, “세련된”, “우아한”은 한국 디자인에서 보편적으로 중요한 가치임을 유추할 수 있음
순수한 깨끗한 투명한	〈중위 감성 형용사〉 - “순수한”, “깨끗한”, “투명한”은 가치_감성 형용사에서 중위에 위치 - “순수한”, “깨끗한”, “투명한”: 공통으로 1971~2002년 기간 동안 공통으로 언급되다가 2003~2015년 기간에는 언급되지 않음
우수한 훌륭한	〈최상위 디자인 평가 형용사〉 - “우수한”, “훌륭한”은 가치평가에서 “새로운” 다음으로 최상위 형용사 빈도에 위치 - 전 시기에 걸쳐 언급되며 한국 디자인에서 보편적이고 중요한 디자인 가치임을 알 수 있음
독특한 신선한 참신한	〈차별성 관련 디자인 평가 형용사〉 - 전 시기에 걸쳐 “우수한”, “훌륭한” 다음 순위로 위치한 가치 평가 형용사 - 대부분 시기에 “독특한”은 “우수한”보다 낮은 순위에 자리 잡고 있으나, 1994~2003년 사이에 “독특한”이 “우수한”보다 높은 빈도로 언급되는 경향이 있음
비싼 저렴한	〈가격 관련 디자인 평가 형용사〉 - 1972~2003년 기간에는 “비싼”, “저렴한”은 꾸준히 언급되었으나, 2008년부터 언급되지 않음 - 2003~2008년 사이 시점부터 한국 디자인에서 제품의 가격은 이전 시기보다 덜 중요한 가치임을 알 수 있음
성장하는 성공한	〈성공, 성장 디자인 평가 형용사〉 - 1980~2000년 기간 동안 언급되고, 그 전후 기간인 1970~1979년과 2001~2015년에는 “성장하는”, “성공한” 형용사는 언급되지 않음 - 이를 통해 한국 디자인에서 1980~2000년 사이에는 성공, 성장은 중요한 가치였음을 추측할 수 있음
단순한 복잡한	〈조형 관련 상위 형용사〉 - 전 시기에 걸쳐 “단순한”, “복잡한”은 상위 빈도 형용사 - 모든 시기에서 “단순한”은 “복잡한”보다 높은 빈도에 위치
섬세한 정교한 날카로움	〈조형에서 디테일 관련 형용사〉 - “섬세한”, “정교한”: 1971~2002년 전 시기에 중위 순위 빈도로 나타남, 이후 감소 추세. 2003~2015년 사이 기간 2014년 한번 “섬세한” 언급
흰 붉은 검은	〈색 관련 형용사〉 - 1987, 2001, 2002년 제외 “흰”이 “붉은”보다 상위 빈도에 위치 2008년부터 색 관련 형용사 감소 또는 언급되지 않는 추세 - “검은”: “붉은”과 비슷한 순위의 빈도로 언급, 1986년 제외 “흰”보다 항상 하위 빈도에 위치, 2002년 이후 언급되지 않음
편리한 유용한 용이한	〈사용성, 기능 관련 상위 형용사〉 - “편리한”은 사용성 관련 최빈 형용사, “유용한”, “용이한”은 차빈 형용사. - 편리하고 용이한 사용은 전 시기를 걸쳐 보편적으로 디자인에서 중요한 가치임을 유추할 수 있음
견고한 튼튼한	〈사용성, 기능 관련에서 제품 내구성 관련 형용사〉 - “편리한”, “유용한”, “용이한”보다 “견고한”, “튼튼한”은 낮은 빈도에 위치 - 1976~1997년 기간에 언급, 전후 기간인 1970~1975년과 1998~2015년에는 “견고한”, “튼튼한”이 언급되지 않음

5. 결론 및 제언

본 연구는 한국디자인진흥원의 정기 간행물(1970~2015)에서 연도별 형용사 빈도 데이터를 추출하고 이를 컬러매핑, 히트맵, 선형 그래프로 시각화하였다. 이후 시각 자료를 정성적으로 분석하여 한국 디자인의 내재적 속성을 통시적으로 관찰하고자 하였다. 분석 결과, 특정 시기별로 두드러지는 형용사 경향이 관찰되었으며, 디자인의 주요 가치가 시대적 흐름에 따라 변화해 왔음을 확인할 수 있었다.

형용사 빈도 경향성과 특징을 분석한 Table 2를 통해 시기별 디자인 내재적 속성 변화를 사회, 문화, 디자인 현상과 비교하여 Table 3과 같이 정리하였다.

Table 3 An Analysis of Design Trends Over Time

시기	주요 형용사	디자인 경향 및 해석
1970년대	성공한 성장하는 비싼 우수한	〈산업화와 경제 성장기〉 제품의 고급스러움과 경제적 성공에 중점을 두었으며, 디자인은 효율성 및 경쟁력 있는 요소로 여겨짐. '성공한'과 '성장하는' 키워드가 두드러짐.
1980년대	편리한 간편한 견고한 아름다운	〈소비자 중심 디자인의 시작〉 경제 성장으로 소비자 구매력이 증가하면서, 편의성과 심미적 만족을 강조한 디자인이 대두. 편리하고 아름다운 디자인이 주목.
1990년대	다양한 독특한 세련된 자유로운	〈글로벌화와 다양성 추구〉 개성과 차별화가 중요한 가치로 떠오르면서, 개인의 취향과 라이프스타일을 반영하는 다양한 스타일과 독창성이 강조.
2000년대	새로운 재미있는 즐거움 정교한	〈디지털 혁명과 사용자 경험〉 디지털 기술의 발전과 함께 UX가 디자인의 핵심 요소로 대두. 새롭고 흥미로운 경험을 제공하는 디자인이 중시.
2010년대	행복한 유쾌한 자연스러운 편안한	〈웰빙과 감성의 부상〉 사용자 감성적 만족과 잘사는 것에 관한 관심이 높아짐. 행복한, 유쾌한, 자연스러운, 편안한과 같은 감성이 중요해지며 이는 잘사는 것의 가치와 연관.

디자인 경향을 관찰한 결과, 시대별로 강조된 가치가 다르게 나타났으며, 이는 사회적 변화와 기술 발전에 따라 디자인이 유동적으로 변화해 왔음을 시사한다. 1970년대에는 산업화와 경제 성장과 관련된 디자인 가치가 강조되었다. '성공한', '성장하는' 등의 형용사가 자주 등장했으며, 제품의 고급스러움과 효율성이 중요한 요소로 작용한 것으로 보인다. 1980년대에는 소비 중심의 디자인이 대두되면서 '편리한', '간편한', '아름다운' 등의 형용사가 자주 사용되었다. 이는 소비자의 구매력이 증가하면서 편의성과 심미적 만족이 중요한 요소로 자리 잡았음을 시사한다. 1990년대에는 글로벌화가 진행되면서 개성과 차별화가 강조되었다. '다양한', '독특한', '자유로운' 등의 형용사가 등장했으며, 디자인이 개인의 취향과 라이프스타일을 반영하는 방향으로 발전했음을 보여준다. 2000년대에는 디지털 혁명의 영향으로 UX가 디자인의 핵심 요소로 부각되었으며, '새로운', '재미있는', '정교한' 등의 표현이 강조되었다. 2010년대 이후에는 감성과 웰빙이 중요한 가치로 자리 잡았다. '행복한', '유쾌한', '자연스러운' 등의 형용사가 자주 등장하며, 감성적 만족과 삶의 질이 디자인에서 중요한 요소가 되었음을 시사한다. 특히 '즐거움', '재미있는' 등의 표현이 늘어난 점을 보면, 감성적 경험이 더욱 강조되었음을 알 수 있다. 한편, 디자인 요소 중 일부는 시대에 따라 중요도가 달라졌다. 2003년 이전에는 '비싼', '저렴한'과 같은 가격 관련 형용사가 자주 등장했지만, 2008년 이후에는 거의 사용되지 않았다. 이는 가격보다 다른 디자인 요소가 더 중요한 가치로 자리 잡았음을 의미할 가능성이 있다. 디자인 형태에서는 '단순한'이 지속해서 강조되었으며, 이는 국내 디자인에서 단순한 형태가 중요한 요소로 작용했음을 보여준다. 반면, '화려한', '복잡한' 등의 표현도 특정 시기에는 강조되어, 단순함과 복잡함이 공존하는 디자인 경향이 있었음을 유추할 수 있다. 이러한 변화는 디자인이 시대적 요구와 기술, 문화적 흐름에 따라 지속해서 변해 왔음을 보여주며, 특정 시기마다 중시되는 가치가 다르게 나타났음을 시사한다.

본 연구에서는 OpenAI의 ChatGPT를 활용하여 대량의 데이터를 보다 직관적이고 효율적으로 처리하였다. 기존 연구에서 연구자가 직접 코딩해야 했던 것과 달리 AI 도구를 활용함으로써 데이터 분석의 접근성을 높이고, 연구자의 주관적 판단을 최소화할 수 있었다. 이는 향후 디자인 연구에서도 AI 기반 분석 기법이 보다 적극적으로 활용될 수 있음을 시사한다.

본 연구는 몇 가지 한계를 가진다. 형태소 분석 과정에서 한자와 한글이 혼용된 경우 한자 데이터가 유실되었으며, OCR 과정에서 줄 바꿈이나 띄어쓰기 오류로 인해 일부 데이터 손실 가능성이 존재한다. 또한, 추출된 형용사가 반드시 디자인과 관련된 의미를 가지는 것은 아니며, 문맥에 따라 부정적 의미로 사용될

가능성도 있다. 하지만 206권의 방대한 간행물의 텍스트를 대상으로 분석했기 때문에 일정 수준의 신뢰성을 확보했다고 판단한다.

향후 연구에서는 한국 디자인 속성의 변화를 한국 사회·문화 배경과 연결 지어 분석할 수 있으며, 더 나아가 글로벌 사회·문화 배경 또는 서구 및 해외 디자인 속성과의 비교 연구로 확장할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 본 연구와 같은 연구 방법을 사용하면서 연구 대상을 확장하여 통시적으로 각 문화, 국가별 디자인 속성을 연구할 수 있을 것으로 기대한다.

References

1. An, J., & Choi, I. (2012). Direction of Korean Design Identity Discourses With a focus on exhibitions held from 1997 to 2010. *Archives of Design Research*, 25(1), 25-35.
2. Chi, Y. (2010). A Study of Analysis of Design Trend and Comparison of Design Properties of Domestic Jewelry Products in 1970s and 1980s. *The Journal of the Korea Society of Art&Design*, 13(1), 131-146.
3. Choi, B. (2020). The Purpose and Method of Studying Design History: Why, What, and How?. *Extra Archive: 디자인사연구(Extra Archive: Journal of Design History Studies)*, (1), 12-25.
4. Choi, D. E. (2022). Analysis of Research Trends in Design Entrepreneurship Using Text Mining – Domestic Research from 1999 to 2020 -. *한국디자인포럼(Journal of Korea Design Forum)*, 27(1), 129-140.
5. Feldman, R., & Sanger, J. (2007). *The Text Mining Handbook: Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data*. Cambridge University Press.
6. Kim, E., & Ahn, B. (2020). Vocabulary Analysis of the Archives of Design Research: Utilizing Corpus and Text Mining Techniques. *Archives of Design Research*, 33(1), 205-217.
7. Kim, J. (2004). A Study on the cultural identity of korean modern design. *Archives of Design Research*, 353-364.
8. Kim, K., & Lee, Y. (2004). A Typological Approach to Contemporary Interior Design Style and Images. *Journal of the Korean Institute of Interior Design*, 13(4), 12-20.
9. Kim, S. (2012). A Study on Korean Design Heritage – focused on tools in modern everyday life. *Archives of Design Research*, 25(3), 256-266.
10. Nagamachi, M. (1995). Kansei engineering: a new ergonomic consumer-oriented technology for product development. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 15(1), 3-11.
11. Park, A. (2010). Theorem for Korean modern design history: focused on Modern Design Museum. *Form archives*, 149, 117-149
12. Shan, W. (2023). Understanding Research Trends in Design: Using Text Mining Techniques. *인문사회과학연구(Studies in Humanities and Social Science)*, 31(3), 173-199.
13. Stubbs, M. (2001). *Words and phrases: Corpus studies of lexical semantics*. Blackwell.

한국디자인진흥원(Kidp) 정기 간행물(1970~2015)의 디자인 형용사 빈도 분석을 통한 한국 디자인 속성 변화 연구

안성현¹, 박영목^{2*}

¹서울대학교 미술대학 디자인학부, 박사과정, 서울, 대한민국

²서울대학교 미술대학 디자인학부, 교수, 서울, 대한민국

초록

연구배경 한국 디자인은 짧은 역사 속에서 급속한 산업화, 경제 성장, 기술 발전을 배경으로 발전해 왔으며, 세계적 수준의 경쟁력을 갖추게 되었다. 한국 디자인이 앞으로 나아갈 방향성과 정체성에 대해 고민하기 위해 통시적으로 한국 디자인의 내재적 속성을 관찰하고자 한다. 기존 연구들은 한정된 사례 중심의 외형 분석에 치우쳐 있었으며, 이를 보완하기 위해 본 연구는 방대한 양의 한국 디자인을 대표할 수 있는 자료에서 형용사 빈도 경향성을 연구하고자 하였다.

연구방법 본 연구는 1970년부터 2015년까지 한국디자인진흥원(KIDP)이 발간한 206권의 정기간행물을 대상으로, 텍스트 마이닝 기법을 활용하여 디자인 관련 형용사의 빈도를 연도별로 분석하였다. 형태소 분석 도구 KoNLPy(Korean natural language processing in Python)를 이용하여 형용사를 추출하고, 샘플링 및 정규화 과정을 거쳐 최종 68개의 형용사를 선별하였다. 이 데이터를 기반으로 컬러매핑, 히트맵, 선형 그래프 등으로 시각화를 수행하고 정성적 경향 분석을 진행하였다.

연구결과 형용사 빈도 분석 결과, 시대별로 강조된 디자인 가치가 뚜렷하게 다르게 나타났다. 1970년대에는 ‘성공한’, ‘성장하는’ 등 경제적 가치가, 1980년대에는 ‘편리한’, ‘아름다운’ 등 소비자 중심 가치가, 1990년대에는 ‘다양한’, ‘자유로운’ 등의 개성 및 차별성이 강조되었다. 2000년대에는 ‘새로운’, ‘정교한’ 등 디지털 혁명과 사용자 경험이 주요 가치로 부각되었고, 2010년대에는 ‘행복한’, ‘자연스러운’ 등 감성과 웰빙 중심의 가치가 두드러졌다.

결론 한국 디자인의 속성은 사회적 변화와 기술 발전에 따라 유동적으로 변화해 왔으며, 형용사 빈도 분석은 그러한 내재적 변화 경향을 추적하는 유의미한 도구임을 확인하였다. 본 연구는 방대한 텍스트 자료에 기반한 정량적 데이터를 시각화하고 정성적으로 분석함으로써 향후 디자인사 연구에 기초자료를 제공하고 통시적 디자인 연구 방법론에 시사점을 제공할 수 있다. 앞으로 한국 디자인 속성과 사회문화적 배경 간의 연계 분석과 국제 비교 연구로의 확장이 기대된다.

주제어 한국 디자인, 텍스트 마이닝, 형용사 빈도 분석, 디자인 속성, 한국디자인진흥원

*교신저자 : 박영목 (parkym@snu.ac.kr)